

## Kemistsamfundets medaljörer 2007

---



**Arrhenius-plaketten** år 2007 tilldelas

Professor Elisabeth Sauer-Eriksson, Umeå centrum för molekylär patogenes, Umeå universitet, för hennes studier av sambanden mellan såväl proteiners struktur och funktion, som proteiners strukturomvandlingar och dysfunktion.



**Norblad-Ekstrand-medaljen** år 2007 tilldelas

Professor Roland Kjellander vid Kemiska institutionen, Göteborgs universitet för hans fundamentala bidrag till den teoretiska beskrivningen av inhomogena elektrolytlösningar.



**Gunnar Starck-medaljen** år 2007 tilldelas

Fil lic Ulla Sandberg, Kemilärarnas Resurscentrum, Stockholm.

---

*Svenska Kemistsamfundets Arrhenius-plakett instiftades 1960 till erinran om Samfundets mångåriga medarbetare, Svante Arrhenius, och utdelas årligen till personer som utmärkt sig genom framstående vetenskaplig forskning på kemins och dess gränsvetenskapers område eller som utfört värdefullt arbete till Svenska Kemistsamfundets fromma. Den första plaketten tilldelades Ragnar Ryhage 1962.*

**Arrhenius-plaketten** år 2007 tilldelas Professor Elisabeth Sauer-Eriksson, Umeå centrum för molekylär patogenes, Umeå universitet, för hennes studier av sambanden mellan såväl proteiners struktur och funktion, som proteiners strukturomvandlingar och dysfunktion.

Sauer-Eriksson bedriver internationellt ansedd forskning med tyngdpunkt på röntgenkristallografiska undersökningar av proteiners struktur, kopplade till frågeställningar rörande molekylernas funktion. Särskilt uppmärksammade är Sauer-Erikssons framgångsrika studier av "signal recognition particle" (SRP) och transthyretin. I förstnämnda projekt har Sauer-Eriksson studerat den stegvisa uppbyggnaden av ribonukleoproteinkomplexet SRP, som i direkt anslutning till translationen dirigerar nybildade proteiner till membraner. I sistnämnda har Sauer-Erikssons undersökt de molekylära mekanismerna för fibrillering av transthyretin, som orsakar nervsjukdomar. Här har forskargruppen identifierat en strukturomvandling som ökar benägenheten hos proteinet att bilda fibriller. Dessa studier utgör en viktig grund för framtida utveckling av läkemedel mot de sjukdomar som orsakas av transthyretin.

---

*Norblad-Ekstrand-medaljen utdelas enligt fondens stadgar till personer som utmärkt sig genom framstående vetenskaplig forskning på kemins och dess gränsvetenskapers område eller som utfört värdefullt arbete till Svenska Kemistsamfundets fromma.*

**Norblad-Ekstrand-medaljen** år 2007 tilldelas Professor Roland Kjellander vid Kemiska institutionen, Göteborgs universitet för hans fundamentala bidrag till den teoretiska beskrivningen av inhomogena elektrolytlösningar.

Beskrivningen av elektrolytlösningar hör till de klassiska problemen inom den fysikaliska kemien. Teorin för homogena lösningar är idag en stötesten för ambitiösa studenter, medan de effekter man får utanför laddade ytor och kolloidala partiklar utgör ett viktigt forsknings-område. Många processer i både biologiska och tekniska system styrs av den elektrostatiske växelverkan. I en

forskarvärld som tenderar att domineras av de snabba klippens män har Roland Kjellander valt att gå sin egen väg. Han har tålmodigt utvecklat ett antal fundamentala samband av stor generalitet. Tillsammans med Stjepan Marčelja generaliserade Kjellander en teoretisk metod (HNC) som effektivt beskriver hur korrelationer mellan motjoner påverkar kraften mellan två laddade ytor. Med hjälp av en modell som utgår från ett synsätt med effektiva laddningar lyckades Kjellander och medarbetare härleda intressanta exakta samband där andra nöjt sig med "rimliga" approximationer. Kjellanders resultat har haft och kommer att få stor betydelse för den begreppsmässiga förståelsen av praktiskt viktiga tillämpningar där en stark elektrostatisk växelverkan mellan laddade kolloidala partiklar spelar en central roll.

---

*Gunnar Starck-medaljen utdelas varje år av Sektionen för kemiundervisning som belöning för sådan framstående pedagogisk verksamhet, som på olika utbildningsnivåer stimulerar till fortsatta kemistudier, t ex förtjänstfull lärarverksamhet, läroboksförfattande eller framträdande i radio eller TV.*

*För nomineringsförfarande till 2008 års medalj, läs under Sektionen för kemiundervisning eller följ [länken](#).*

**Gunnar Starck-medaljen** 2007 tilldelas Fil lic Ulla Sandberg, Kemilärarnas Resurscentrum, Stockholm.

Ulla Sandberg har under sin aktiva tid arbetat som förtjänstfull lärare på bland annat Thorildsplans Gymnasium i Stockholm. Ulla har suttit i styrelsen för Sektionen för kemiundervisning. Vidare har hon under flera år arbetat på Kemilärarnas Resurs Centrum (KRC). Där hon genom sitt arbete bland annat gett oss lärare möjlighet att arbeta utanför de gängse läromedlen. Hon har skrivit "Kemin i Maten", ett läromedel som på ett förtjänstfullt sätt ger oss tips och idéer om matens kemi. Dessutom har hon tillsammans med två kollegor skrivit "Piller, Pulver och Plåster", ett läromedel som hjälper oss lärare att finna svar och lösningar inom hit- hörande områden. Före sin pensionering påbörjade Ulla ett nytt arbetsområde om färgernas kemi.

Enligt uppgift skall Ulla haft ett "laboratorium" hemma i köket för att kunna testa nya tankar och idéer. Om det stämmer visar det på ett utmärkt sätt Ullas stora intresse för kemiämnet, ett intresse större än många andra.

Ulla tillhör inte den kategori människor som slår sig för bröstet och säger här är jag utan hon arbetar målmedvetet i det "tysta" och visar upp resultat.